**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CHỦ ĐỀ LIÊN MÔN**

**CHỦ ĐỀ 9: PHÂN BÓN HÓA HỌC VÀ RAU AN TOÀN (LỚP 8)**

 **Số tiết: 2**

1. **MỤC TIÊU DẠY HỌC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **Ghi dạng** **SỐ THỨ TỰ** **hoặc** **MÃ HÓA YCCĐ** |
| **(STT)** | **MÃ HÓA** |
| **NĂNG LỰC KHOA HỌC TỰ NHIÊN** |
| Nhận thức khoa học tự nhiên | Nêu được thành phần hóa học của các chất trong thực vật. | (1) | 1.[KH.1.1] |
| Nêu được vai trò của các nguyên tố trong sự phát triển của thực vật. | (2) | 2.[KH.1.2] |
| Nêu được thành phần và phân loại được các loại phân hóa học chính. | (3) | 3.[KH.1.3] |
| Nhận biết rau sạch bằng mắt thường | (7) | 7.[KH.1.1] |
| Tìm hiểu tự nhiên | Trình bày được thành phần, tác dụng, công thức hóa học, bảo quản, cách sử dụng của một số loại phân như đạm, lân, kali, NPK, vi lượng. | (4) | 4.[KH.2.5] |
|  | Tính được hàm lượng N,P,K ghi trên bao bì. | (5) | 5.[KH.2.4] |
|  | Nêu được ảnh hưởng của phân hóa học (sử dụng không đúng cách và không đúng liều lượng) ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người từ đó đề xuất biện pháp giảm thiểu ô nhiễm. | (6) | 6.[KH.2.1] |
| Vận dung kiến thức, kĩ năng đã học | Trải nghiệm quy trình trồng rau bằng phương pháp thủy canh. | (8) | 8.[KH.3.2] |
| **NĂNG LỰC CHUNG** |
| Giao tiếp và hợp tác | Biết lắng nghe và phản hổi tích cực trong giao tiếp. | (9) | 9.[GTHT.1.5] |
| **PHẨM CHẤT CHỦ YẾU** |
| Trách nhiệm | Quan tâm đến công việc của nhóm. | (10) | 10.[TN.3.1] |

1. **THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **HOẠT ĐỘNG** | **GIÁO VIÊN** | **HỌC SINH** |
| BUỔI 1 (15 PHÚT) | - Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ cho học sinh. | - Bộ câu hỏi định hướng | - Dụng cụ học tập.- Học sinh chuẩn bị bài thuyết trình.- Các nhóm trồng rau theo phương pháp thủy canh. |
| BUỔI 2 (90 PHÚT) | 1. Khởi động. | - Hình ảnh trò chơi.- Máy tính và máy chiếu. | - Dụng cụ học tập (bút, máy tính). |
| 2. Những nhu cầu của cây trồng. | - Bài Power Point- Máy tính và máy chiếu - Phiếu học tập số 1- Phiếu đánh giá |  |
| 3. Những phân hóa học thường dùng. | - Máy tính và máy chiếu. - Bài Power Point.- Phiếu học tập số 2.- Phiếu đánh giá. | - Dụng cụ học tập (bút, máy tính).- Bài thuyết trình trên Power Point của nhóm 1,2,3,4. |
| 4. Phân hóa học và rau an toàn. | - Máy tính và máy chiếu. - Bài Power point.- Giấy A0 và bút lông.- Phiếu đánh giá. | - Dụng cụ học tập (bút, máy tính).- Hình ảnh sản phẩm trồng bẳng phương pháp thủy canh. |
| 5. Củng cố. | - Bài Power Point.- Phiếu học tập số 3.- Phiếu đánh giá. | - Dụng cụ học tập (bút, máy tính). |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

1. **TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động****Thời gian** | **Mục tiêu (đã được mã hóa)** | **Nội dung dạy học trọng tâm** | **Phương pháp, kĩ thuật dạy học** | **Phương án đánh giá** |
| **HĐ 1: Khởi động (3 phút)** |  | - Tìm câu ca dao | - PP: trực quan  |  |
| **HĐ 2: Những nhu cầu của cây trồng (7 phút)** | 1KH1.12KH1.110TN3.1 | - Các thành phần hóa học chính trong cây trồng.- Vai trò của các nguyên tố trong sự phát triển của cây trồng. | - PP: Trực quan, vấn đáp, đàm thoại.- Kĩ thuật: hoạt động nhóm. | - Phiếu học tập.- Phiếu đánh giá chéo học sinh. |
| **HĐ 3: Những phân bón hóa học thường dùng (30 phút)** | 3KH1.14KH2.55KH2.49GTHT1.510TN3.1 | - Biết được phân bón hóa học là gi?- Biết được thành phân hóa học, cách viết CTHH, phân loại các loại phân cơ bản.- Biết ý nghĩa các con số ghi trên bao phân bón hóa học.- Tính được hàm lượng chất dinh dưỡng N, P, K có trong bao phân. | - PP: vấn đáp, đàm thoại, thuyết trình | - Phiếu học tập- Phiếu đánh giá chéo học sinh- Bài thuyết trình. |
| **HĐ 4: Phân bón hóa học và rau an toàn (40 phút)** | 6KH2.17KH1.18KH3.1 | - Biết được ảnh hưởng của phân bón đến môi trường từ đó đề xuất các biện pháp.- Biết rau an toàn là gi?- Các nhận biết bằng mắt thường từ đó có cách lựa chọn và phương án sử dụng rau an toàn.- Trải nghiệm trồng rau bằng phương pháp thủy canh. | - PP: nêu vấn đề, trải nghiệm, vấn đáp, đàm thoại.- Kĩ thuật: khăn trải bàn. | - Phiếu đánh giá chéo học sinh.- Sản phẩm thảo luận nhóm.- Hình ảnh, tư liệu trồng rau bằng phương pháp thủy canh. |
| **HĐ 5: Củng cố (10) phút** |  | - Làm bài tập củng cố.  |  | - Phiếu học tập. |

1. **CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG: CHUẨN BỊ**1. **Mục tiêu**

Định hướng cho học sinh những nội dung chính của chủ đề.1. **Tổ chức hoạt động**

Giáo viên nêu lý do chọn đề tài.Giáo viên giao nhiệm vụ cho các nhóm.

|  |  |
| --- | --- |
| Nhóm 1: Phân đạm.Nhóm 2: Phân lân.Nhóm 3: Phân kali.Nhóm 4: Phân NPK và phân vi lượng. | 1. Loại phân đó cung cấp nguyên tố hóa học nào cho cây?2. Cách điều chế, phân loại và bảo quản loại phân bón đó?3. Cách sử dụng lọai phân bón đó một cách hợp lí?4. Biểu hiện của cây trồng khi dùng thiếu hoặc thừa loại phân bón này?5. Giới thiệu hình ảnh một số loại phân trên? |
| * Nhóm 1
* Nhóm 2
* Nhóm 3
* Nhóm 4
 | **Thực hành trồng rau bằng phương pháp thủy canh.****Nguồn tham khảo:** [**https://www.youtube.com/watch?v=\_xF2stc3JjM**](https://www.youtube.com/watch?v=_xF2stc3JjM)**Chuẩn bị:*** Một thùng xốp (40x60x15) có nắp
* Dung dịch dinh dưỡng
* Rọ nhựa hoặc cốc nhựa
* Giá thể là hỗn hợp dừa và tro trấu
* Hạt giống (rau muống, xà lách, cải ngọt, cải xanh, húng quế...)

**Thực hiện** **Bước 1**: Ngâm hạt giống từ 3-4 giờ **Bước 2**: Lấy nắp thùng xốp khoét hoặc khoan các lỗ vừa với rọ nhựa ( hoặc cốc nhựa đã đục vài lỗ để thoát nước**Bước 3**: Trộn ½ xơ dừa và ½ tro trấu và chỉ nên đổ đầy 2/3 cốc thôi. Sau đó cho hạt giống đã ngâm vào.**Bước 4**: Pha dung dịch dinh dưỡng loãng ra (thường 1 nắp dinh dưỡng cần 1 lít nước sau đó khuấy đều) mực nước cách miệng thùng ít nhất 2cm**Bước 5**: Đặt các cốc hạt giống vào các ô nhỏ trên nắp thùng xốp (sao cho đáy rọ ngập đều dung dịch từ 1-2 cm).Các nhóm thực hiện.Ghi nhận các bước thực hiện và kết quả. |
| Cá nhân  | - Phân hóa học là gì?- Thành phần và phân loại của phân hóa học?- Ảnh hưởng của phân hóa học đối với môi trường và sức khỏe con người?- Rau an toàn là gi? Làm cách nào để biết rau có an toàn không? Cách nào có thể mua được rau an toàn? |

 |
| **HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**1. **Mục tiêu**

Tạo không khí vui tươi đầu tiết học.1. **Tổ chức hoạt động**

Phương pháp : đàm thoại , trả lời cá nhân.GV yêu cầu HS tìm những câu ca dao, tục ngữ nói về tầm quan trọng của phân bón trong sản xuất nông nghiệp?1. **Dự kiến sản phẩm**

Người đẹp vì lụa lúa tốt vì phân.Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giốngKhông lân, không vôi thì thôi trồng đậu.1. **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**
 |
| **HOẠT ĐỘNG 2: TÌM HIỂU NHỮNG NHU CẦU CỦA CÂY TRỒNG**1. **Mục tiêu**

- 1.KH1.1 Nêu được thành phần hóa học của các chất trong thực vật. - 2.KH1.1 Nêu được vai trò của các nguyên tố trong sự phát triển của thực vật.- 10.TN3.1 Phẩm chất trách nhiệm quan tâm đến hoạt động của nhóm.1. **Tổ chức hoạt động**

- Phương pháp: đàm thoại , hoạt động nhóm.- GV chia lớp thành 4 nhóm thảo luận và giao phiếu học tập số 1.* Nhiệm vụ 1: hoàn thành câu 1.
* Nhiệm vụ 2: hoàn thành câu 2.

- Học sinh báo cáo kết quả hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ và tên học sinh:.............................................................Lớp:..............Nhóm:.............**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1****Câu 1:** Dùng từ thích hợp cho trong ngoặc đơn, điền vào chỗ trống để hoàn thành kết luận dưới đây: **đất, không khí, nước, bã nhờn, dinh dưỡng, chất khô, vi lượng****Kết luận:**Thực vật có thành phần chính là...(1)... Thành phân còn lại được gọi là ...(2)... do các nguyên tố C, H, O, N, K, Ca, P, Mg, S và một số rất ít các nguyên tố ...(3)... như B, Cu, Zn...**Câu 2:** Nối các phần tương ứng ở cột 1 và cột 2 với nhau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N |  | Cần cho quá trình tổng hợp protein. |
| P | Cần cho thực vật để sản sinh chất diệp lục. |
| K | Kích thích sự phát triển bộ rễ của thực vật |
| S | Kích thích cây trồng phát triển mạnh |
| Ca và Mg | Cần cho quá trình tổng hợp chất diệp lục, kích thích quá trình ra hoa, tạo hạt. |
| Thực vật | Chỉ hấp thụ được các nguyên tố trên dưới dạng các muối (dạng hòa tan) có chứa các nguyên tố đó. |

 |

1. **Dự kiến sản phẩm (phiếu học tập số 1)**

Câu 1: (1) nước , (2) chất khô, (3) vi lượngCâu 2:- N: Kích thích cây trồng phát triển mạnh.- P: Kích thích sự phát triển bộ rễ của thực vật.- K: Cần cho quá trình tổng hợp chất diệp lục, kích thích quá trình ra hoa, tạo hạt.- S: Cần cho quá trình tổng hợp protein.- Ca và Mg: Cần cho thực vật để sản sinh chất diệp lục.🡪 Thực vật chỉ hấp thụ được các nguyên tố trên dưới dạng các muối (dạng hòa tan) có chứa các nguyên tố đó.1. **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu** | **Hình thức** |  | **Mức 1** | **Mức 2** | **Mức 3** |
| 1.KH1.1 | Phiếu học tập 1 | Câu 1 | Đúng 1 chỗ trống. | Đúng 2 chỗ trống. | Đúng 3 chỗ trống. |
| 2.KH1.1 | Câu 2 | Nối đúng 1-2 chỗ. | Nối đúng 3-4 chỗ. | Nối đúng 5-6 chỗ. |
| 10.TN3.1 | Phiếu học sinh đánh giá chéo lẫn nhau (thảo luận) | Tham gia hoạt động của nhóm. | Ngồi quan sát các bạn thảo luận, lắng nghe. | Có tham gia đóng góp và thực hiện. | Tích cực tham gia và giúp đỡ nhau hoàn thành. |

 |
| **HOẠT ĐỘNG 3: TÌM HIỂU NHỮNG LOẠI PHÂN BÓN HÓA HỌC THƯỜNG DÙNG**1. **Mục tiêu**

- 3.KH1.1 Nêu được thành phần và phân loại được các loại phân hóa học chính.- 4.KH2.5 Trình bày được thành phần, tác dụng, công thức hóa học, bảo quản, cách sử dụng của một số loại phân như đạm, lân, kali, NPK, vi lượng.- 5.KH2.4 Tính được hàm lượng N, P, K ghi trên bao bì.- 9.GTHT1.5 Kĩ năng lắng nghe và phản hồi trong giao tiếp.- 10.TN3.1 Phẩm chất trách nhiệm quan tâm đến công việc của nhóm.1. **Tổ chức hoạt động**

- Phương pháp: nêu vấn đề, thuyết trình nhóm, đàm thoại, trả lời cá nhân.***- Nhiệm vụ 1***: GV yêu cầu học sinh đọc thông tin trong sách giáo khoa hoàn thành câu 1.***- Nhiệm vụ 2***: GV yêu cầu học sinh dựa vào hiểu biết của bản thân hoàn thành câu 2.***- Nhiệm vụ 3***: GV chia lớp thành 4 nhóm và hoạt động nhóm hoàn thành câu 3.***- Nhiệm vụ 4:*** GV chuyển ý giới thiệu phần thuyết trình của nhóm.* Nhóm 1: Phân đạm.
* Nhóm 2: Phân lân.
* Nhóm 3: Phân kali.
* Nhóm 4: Phân NPK và phân vi lượng.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ và tên học sinh:.............................................................Lớp:.............. Nhóm:.............**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2****Câu 1: Điền từ thích hợp vào chỗ trống**Phân bón hóa học là những hóa chất có chứa các .............(1)............ dinh dưỡng, được bón cho cây trồng nhằm nâng cao năng suất và mùa màngPhân bón hóa học gồm:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân bón đơn** | **Phân bón kép** | **Phân bón vi lượng** |
| Phân bón đơn chỉ chứa ...(2)... trong ba nguyên tố N (đạm), lân (P), kali (K) | Phân bón kép chứa hai hay ba nguyên tố ..............(3)..................... | - Phân bón vi lượng chứa một số nguyên tố hóa học như...................(4).................dưới dạng hợp chất- Cây cần một lượng ....(5)..... nhưng lại đặc biệt cần thiết cho sự phát triển cây trồng |
| Ví dụ:............................. | Ví dụ ............................. | Ví dụ ............................. |

**Câu 2:** Có những loại phân bón hóa học:KCl, NH­4NO3,NH4Cl,(NH4)2SO4Ca3(PO4)2,Ca(H2PO4)2,(NH4)2HPO4,KNO3a) Hãy nêu tên hóa học của các loại phân bón trên.b) Hãy sắp xếp các loại phân bón trên thành các loại phân bón đơn, phân bón kép.c) Trộn những phân bón hóa học nào với nhau ta được phân bón kép NPK?**Câu 3**: Dãy số 20.20.15 trên bao phân NPK ở hình trên có ý nghĩa gì ?Hãy tính hàm lượng các nguyên tố N,P,K có trong bao phân trên20-20-15 BĐ – Công ty CP Vật Tư Kỹ Thuật Nông Nghiệp Bình Định – Phân Bón  Mặt Trời Mới....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

1. **Dự kiến sản phẩm (phiếu học tập 2)**

**Câu 1:** (1)nguyên tố, (2) một , (3) N (đạm), lân (P), kali (K), (4) Bo, Zn, Mn, …**,** (5) ít **Câu 2:** a)* KCl: Kali clorua
* NH4NO3: Amoni nitrat
* NH4Cl: Amoni clorua
* (NH4)2SO4: Amoni sunfat
* Ca3(PO4)2: Canxi photphat
* Ca(H2PO4)2: Canxi đihidro photphat
* (NH4)2HPO4: Amoni hidro phophat
* KNO3: Kali nitrorat

b) * Phân bón đơn:KCl,NH4NO3,NH4Cl,(NH4)2SO4, Ca3(PO4)2,Ca(H2PO4)2,(NH4)2HPO4,KNO3
* Phân bón kép:(NH4)2HPO4,KNO3

**Câu 3:** 1. **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu** | **Hình thức** |  | **Mức 1** | **Mức 2** | **Mức 3** |
| 3.KH1.1 | Phiếu học tập 2 | Câu 2 | - Gọi tên và phân loại đứng được 1 đến 2 chất | - Gọi tên và phân loại đứng được 3 đến 5 chất  | - Gọi tên và phân loại đứng được 6 đến 8 chất |
| 5.KH2.4 | Câu 3 | - Nêu đúng được ý nghĩa - Chỉ tính được hàm lượng N. | -Nêu đúng được ý nghĩa- Chỉ tính được hàm lượng N, P. | -Nêu đúng được ý nghĩa- Tính được hàm lượng N, P, K. |
| 4.KH2.5 | Bài thuyết trình |  | - Đúng thời gian quy định- Trình bày đủ nội dung. | - Đúng thời gian quy định- Trình bày logic, ngắn gọn, đầy đủ nội dung. | - Đúng thời gian quy định.- Trình bày đẹp, logic, đầy đủ nội dung, hình ảnh đẹp, phong phú. |
| 10.TN3.1 | Phiếu học sinh đánh giá chéo lẫn nhau(thảo luận) | Tham gia hoạt động nhóm. | - Ngồi quan sát các bạn thảo luận.  | Có tham gia và thực hiện nhiệm vụ | Nhiệt tính, sôi nổi, tích cực |
| 9.GTHT1.5 | Đóng góp ý kiến. | - Chỉ nghe ý kiến. | - Có ý kiến. | - Đóng góp nhiều ý kiến và ý tưởng cho nhóm. |
| 9.GTHT1.5 | Tiếp thu, trao đổi ý kiến. | - Lắng nghe. | - Lắng nghe ý kiến và có phản hồi. | - Lắng nghe ý kiến có phản hồi và tiếp thu ý kiến cách tích cực. |
| 9.GTHT1.5 | Bài thuyết trình | Kĩ năng tương tác với các bạn | - Chỉ thuyết trình bài của nhóm. | - Thuyết trình có trả lời các câu hỏi thắc mắc. | - Trong bài thuyết trình có các câu hỏi tương tác và trả lời các câu hỏi thắc mắc. |

 |
| **HOẠT ĐỘNG 4: PHÂN BÓN HÓA HỌC VÀ RAU AN TOÀN**1. **Mục tiêu**

6.KH2.1 Nêu được ảnh hưởng của phân hóa học (sử dụng không đúng cách và không đúng liều lượng) ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người.7.KH1.1 Nêu được cách nhận biết rau sạch bằng mắt thường.8.KH3.2 Trải nghiệm quy trình trồng rau bằng phương pháp thủy canh.9.GTHT1.5 Kĩ năng lắng nghe và phản hồi trong giao tiếp.10.TN3.1 Phẩm chất trách nhiệm quan tâm đến công việc của nhóm.1. **Tổ chức hoạt động**

Phương pháp: kĩ thuật khăn trải bàn, học tập trải nghiệm, thuyết trình, đàm thoại.***Nhiệm vụ 1:*** GV đưa ra tình huống có vấn đề: (*Phân bón là thức ăn của cây trồng, bổ sung thêm nguồn dinh dưỡng cho cây trồng phát triển. Tuy nhiên, không phải tất cả lượng phân bón trên được cho vào đất, được phun trên lá,... cây sẽ hấp thụ hết để nuôi cây lớn lên từng ngày. Theo số liệu tính toán của các chuyên gia trong lĩnh vực nông hóa học ở Việt Nam, hiện nay hiệu suất sử dụng phân đạm mới chỉ đạt 30 - 45%, lân từ 40 - 45% và kali từ 40 - 50%, tùy theo đất, giống cây trồng, thời vụ, phương pháp bón, loại phân bón,...* *a) Em hãy cho biết phân bón hóa học đã gây ra ô nhiễm và ảnh hường đến cho môi trường sống chúng ta như thế nào.**b) Nêu một số biện pháp để giảm thiểu vấn đề trên).*Học sinh dùng kĩ thuật khăn trải bàn, thời gian 5 phút để ghi ý kiến của bản thân và 3 phút thảo luận nhóm.***Nhiệm vụ 2:*** Giáo viên yêu cầu cá nhân nêu những kinh nghiệm của bản thân khi mua rau (làm cách nào phân biệt được rau an toàn),Giáo viên đưa ra một số kinh nghiệm khi lựa ra an toàn.***Nhiệm vụ 3:*** Giáo viên yêu cầu các nhóm trình bày kết quả trồng rau sạch ở tiết trước được giao về nhà trồng.

|  |
| --- |
| **Rau cải thông thường**Bó cải non mơn mởn, lá xanh ngắt, không dấu vết của sâu bọ và phần thân chắc mập, đều tăm tắp một cách bất thường, đó chính là rau cải được bón nhiều phân đạm nitrat. **Rau muống thông thường**Khi dùng quá nhiều đạm hoặc phân bón lá thì thân rau thường to hơn bình thường, rau giòn, lá màu xanh đen.Khi luộc rau, nước luộc khi nóng có màu xanh nhạt, khi nguội nước biến thành màu xanh đen và có vẩn kết tủa đen.Những loại rau này khi ăn xong, nếu tinh ý ta nhận thấy có vị chát ngay sau khi ăn. Nhẹ thì nó sẽ làm cho người ăn có cảm giác rất khó chịu. Nặng thì sẽ dẫn đến đau bụng.**Rau cần thông thường**Khi thấy thân rau to, ngó rau trắng ngần, rau nhanh bị héo, nếu để đến ngày hôm sau thì rau héo úa, thân khô tóp lại nhăn nheo, khi xào nấu lá rau biến màu xanh đen,… là loại rau cần phun quá nhiều thuốc trừ sâu (nhóm lân hữu cơ) và phân bón qua lá. Người tiêu dùng nên chú ý kỹ loại rau này để đảm bảo sức khỏe.**Mướp đắng**Quả mướp đắng to, màu xanh đậm, mướt, thân phình nhưng sớ gân bóng loáng là những quả lạm dụng hóa chất làm tươi. Bên cạnh đó những quả mướp đắng phình to ra, nhìn trông rất bắt mắt nhưng khi cân lên thì trọng lượng trái hầu như nhẹ hơn những trái gầy tốp. Đó là do sử dụng chất kích thích tăng trưởng nhiều. Giá đỗNhững cọng giá tròn lẳn, thân trắng nõn, ít rễ là giá được ngâm ủ qua một công nghệ “kinh dị”: khi hạt đỗ nảy mầm, người ta dùng phân bón lá trộn với các loại thuốc trừ sâu, đem pha loãng tưới lên mầm giá rồi ủ kín, thuốc có tác dụng thúc giá đỗ nảy mầm nhanh và phát triển hơn bình thường. Loại giá này khi xào sẽ có nước đục, ăn không ngon và dễ gây độc hại**Các loại quả đậu (Đậu đũa, đậu cô ve, đậu Hà Lan, đậu ván,…)**Khi nhìn quả bóng nhẫy, ít lông tơ là do người trồng đậu đã bón nhiều đạm hoặc phun quá nhiều phân bón lá.Nếu quả đậu không có vết sâu bệnh là do người trồng đã phun quá nhiều thuốc trừ sâu bệnh và không đảm bảo thời gian cách ly. |

1. **Dự kiến sản phẩm**

Thảo luận của nhóm trên giấy A0 về ảnh hưởng và biện pháp khắc phục khi sử dụng phân bón hóa học.Báo cáo bằng các hình ảnh HS chụp những luống rau sạch tại gia đình tiết học trước em đã được giao.**Ảnh hưởng của phân bón và biện pháp khắc phục.**

|  |
| --- |
| **Các tác động của phân bón đến ô nhiễm môi trường gồm có:**- **Phân bón đối với vệ sinh an toàn thực phẩm và sức khoẻ con người**Dư thừa các chất dinh dưỡng làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng, năng suất nông sản; gây độc hại cho con người và gia súc; và ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí. Chẳng hạn: Làm giảm năng suất cây trồng hoặc không cho thu hoạch.Phân đạm Gây bệnh chứng máu Methahemoglobin và ung thư tiềm tàng.   Làm cho đất bị chua, phá hủy tầng ozon, mưa axit, ô nhiễm đất, nước và không khí. **Làm cho cây sử dụng lân tồi hơn.****Phân lân Làm tăng nguy cơ loãng xương, đặc biệt ở phụ nữ.** **Làm trai hóa và ô nhiễm đất.**- **Phân bón có chứa một số chất độc hại** như: các kim loại nặng (Asen, Chì, Thuỷ ngân và Cadimi) hoặc các vi sinh vật gây hại (E. Coli, Salmonella, Coliform), các chất kích thích sinh trưởng khi vượt quá mức quy định.- **Ô nhiễm do từ các nhà máy sản xuất phân bón:** khí thải nhà máy, thải các chất độc hại chưa được xử lý triệt để và các chất có mùi gây ô nhiễm không khí, đất, nước cho các khu vực dân cư sống lân cận.**Một số giải pháp tăng hiệu suất sử dụng phân bón, giảm thiểu ô nhiễm môi trường:**1- Tổ chức hướng dẫn sử dụng phân bón hợp lý theo nguyên tắc ***“năm đúng”***: đúng loại phân, đúng lúc, đúng đối tượng, đúng thời vụ, đúng cách bón sẽ góp phần tăng hiệu suất sử dụng phân bón, tránh lãng phí và giảm ô nhiễm môi trường.2- Tích cực triển khai chương trình:**Ba giảm** (giảm lượng đạm bón, giảm thuốc bảo vệ thực vật, giảm lượng hạt giống gieo) **ba tăng** (tăng năng suất, tăng chất lượng sản phẩm và tăng hiệu quả kinh tế).3- Nghiên cứu tạo ra các chế phẩm phân bón mới, các chế phẩm sinh học hạn chế mức thấp nhất khả năng ô nhiễm môi trường.4- Thông qua hệ thống thông tin đại chúng như truyền hình, đài, báo chí…tăng cường việc phổ biến các kiến thức khoa học kỹ thuật, các kinh nghiệm về sản xuất, sử dụng phân bón có hiệu quả.5- Ứng dụng công nghệ thông tin, phần mềm quản lý hệ thống tổ chức, quản lý các hoạt động kiểm tra giám sát chất lượng phân bón, đặc biệt cần tăng cường giám sát các loại phân bón có chứa các chất độc hại, có nguy cơ gây ô nhiễm cao trên phạm vi cả nước. 6- Cần sớm xây dựng Luật phân bón để tăng hiệu lực công tác quản lý phân bón, trong đó cần xây dựng và ban hành đồng bộ Nghị định quy định xử phạt chi tiết đối với lĩnh vực phân bón. Có các chế tài xử phạt đủ mạnh để đảm bảo hạn chế tối đa các loại phân bón kém chất lượng, phân bón có các chất độc hại vượt quá mức quy định. |

1. **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu** | **Hình thức** |  | **Mức 1** | **Mức 2** | **Mức 3** |
| 6KH2.1 | Thảo luận nhóm trên giấy Ao |  | Đầy đủ yêu cầu nhưng chỉ nói chung chung. | Đầy đủ yêu cầu có minh họa cụ thể. | Đầy đủ yêu cầu có minh họa cụ thể, trình bày đẹp, rõ ràng. |
| 7.KH1.1 | Trình bày cá nhân |  | Trình bày theo kinh nghiệm cảm tính. | Trinh bày kinh nghiệm có giải thích. | Trinh bày kinh nghiệm có giải thích và nêu được các biện và nơi để mua rau an toàn. |
| 8.KH3.2 | Thuyết trình sản phẩm nhóm |  | Chỉ có sản phẩm. | Có sản phẩm và rút được kinh nghiệm.  | Có sản phẩm, trao đổi học hỏi nhóm khác,có biện pháp cải tiến. |
| 10.TN3.1 | Phiếu học sinh đánh giá chéo lẫn nhau (thảo luận) | Tham gia hoạt động nhóm | Ngồi quan sát các bạn thảo luận,  | Có tham gia và thực hiện nhiệm vụ. | Nhiệt tính, sôi nổi, tích cực. |
| 9GTHT1.5 | Đóng góp ý kiến | Chỉ nghe ý kiến. | Có ý kiến. | Đóng góp nhiều ý kiến và ý tưởng cho nhóm |
| 9GTHT1.5 | Tiếp thu, trao đổi ý kiến. | Lắng nghe. | Lắng nghe ý kiến và có phản hồi. | Lắng nghe ý kiến có phản hồi và tiếp thu ý kiến cách tích cực. |
| 9GTHT1.5 | Bài thuyết trình | Kĩ năng thuyết trình. | Chỉ thuyết trình nội dung ghi trên giấy. | Thuyết trình có kèm thêm ví dụ | Thuyết trình có tương tác với các bạn. |

 |
| **HOẠT ĐỘNG 4: CỦNG CỐ**1. **Mục tiêu**

Ôn tập lại kiến thức toàn bài cho học sinh.1. **Tổ chức hoạt động**

Giáo viên yêu cầu học sinh hoàn thành phiếu số 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ và tên học sinh:.............................................................Lớp:...............Nhóm:.............**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

|  |
| --- |
| **Câu 1:** Em hãy cho biết ý kiến của mình về nhận định sau: "Các nguyên tố dinh dưỡng N,P,K là rất cần thiết cho sự sinh trưởng và phát triển của cây trồng vì vậy ta cần phải bón tật nhiều phân bón hóa học để tăng năng suất cây trồng ngày càng cao" |
| **Câu 2**: Một người làm vườn đã dùng 500 gam (NH4)2SO4để bón rau.a) Nguyên tố dinh dưỡng nào có trong loại phân bón này?b) Tính thành phần phần trăm của nguyên tố dinh dưỡng trong phân bón.c) Tính khối lượng của nguyên tố dinh dưỡng đã bón cho cây trồng | ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| Em hãy chọn giúp bác nông dân một bao phân bónEm hãy chọn giúp bác nông dân một bao phân bón**Câu 3**: Hình 10.5 cho thấy 3 cây trồng bên phải bị thiếu đạm, lá cây xanh nhợt, cây chậm phát triển.Em hãy chọn giúp bác nông dân một bao phân bón trong số các bao dưới đây (Hình 10.6) cung cấp nhiều đạm cho 3 cây trồng nêu trên sinh trưởng tốt.Giải thích |

 |

1. **Dự kiến sản phẩm (phiếu học tập số 3 của học sinh)**
2. **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Các mức độ nhận thức** |
|  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Câu 1** |  | **x** |  |  |
| **Câu 2** | **Câu a** | **Câu b** | **Câu c** |  |
| **Câu 3** |  |  |  | **x** |

 |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ THAM GIA CÁC THÀNH VIÊN TRONG NHÓM**

Họ và tên người đánh giá:…………………………………………

Nhóm:…………..Lớp:……..Trường:………………………………

Thang điểm: 10 điểm: Tốt hơn các thành viên khác trong nhóm

7 điểm: Khá

5 điểm: Trung bình

2 điểm: Không tốt bằng các thành viên khác trong nhóm

0 điểm: Không giúp gì cho nhóm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên thành viên** | **Nhiệt tình, trách nhiệm** | **Tinh thần hợp tác** | **Đưa ra ý kiến có giá trị** | **Hiệu quả công việc** | **Tổng điểm** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Xem thêm tại Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**